

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日 2004年 1月 5日
Date of Application:

出願番号 特願2004-000509
Application Number:

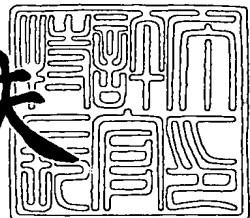
[ST. 10/C] : [JP2004-000509]

出願人
Applicant(s):
大山 義夫
株式会社伊倨波
山崎 秀昭
中本 博樹
ジョン・オオノ

2004年 1月 20日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 03P054
【あて先】 特許庁長官殿
【発明者】
 【住所又は居所】 神奈川県茅ヶ崎市東海岸北 4-14-6
 【氏名】 大山 義夫
【特許出願人】
 【識別番号】 595077050
 【氏名又は名称】 大山 義夫
【特許出願人】
 【識別番号】 599075184
 【氏名又は名称】 株式会社伊呂波
【特許出願人】
 【識別番号】 503107244
 【氏名又は名称】 山崎 秀昭
【特許出願人】
 【識別番号】 503108399
 【氏名又は名称】 中本 博樹
【特許出願人】
 【識別番号】 503108403
 【氏名又は名称】 ジョン・オオノ
【代理人】
 【識別番号】 230101177
 【弁護士】
 【氏名又は名称】 木下 洋平
【選任した代理人】
 【識別番号】 100070518
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 桑原 英明
【先の出願に基づく優先権主張】
 【出願番号】 特願2003- 80257
 【出願日】 平成15年 3月24日
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 064208
 【納付金額】 21,000円
【その他】 平成16年1月5日提出の包括委任状を援用。
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】特許請求の範囲**【請求項 1】**

容器本体、蓋体、及びキャップからなる電子レンジ調理用システム容器であって、前記容器本体は、上部に本体嵌合部を具え、前記蓋体は、下部に蓋体下部嵌合部、上部に蓋体凹部を具え、前記蓋体凹部は、中心に蓋体開口部、側面に蓋体上部嵌合部及び蓋体蒸気排出溝を具え

前記キャップは、側面にキャップ嵌合部を具え、

前記本体嵌合部と前記蓋体下部嵌合部、前記蓋体上部嵌合部と前記キャップ嵌合部がそれぞれ嵌合一体化され、

前記蓋体開口部及び前記蓋体蒸気排出溝により、及び／又は前記本体嵌合部と前記蓋体下部嵌合部の間から容器内の空気及び蒸気の排出が行われることを特徴とする、

電子レンジ調理用システム容器。

【請求項 2】

前記蓋体蒸気排出溝が階段状をなす、請求項 1 の電子レンジ調理用システム容器。

【請求項 3】

容器本体、蓋体、及びキャップからなる電子レンジ調理用システム容器であって、前記容器本体は、上部に本体嵌合部を具え、

前記蓋体は、下部に蓋体下部嵌合部、上部に蓋体凹部を具え、

前記蓋体凹部は、中心に蓋体開口部、側面に蓋体上部嵌合部を具え、

前記キャップは、側面にキャップ嵌合部及びキャップ蒸気排出溝を具え、

前記本体嵌合部と前記蓋体下部嵌合部、前記蓋体上部嵌合部と前記キャップ嵌合部がそれぞれ嵌合一体化され、

前記蓋体開口部及び前記キャップ蒸気排出溝により、及び／又は前記本体嵌合部と前記蓋体下部嵌合部の間から容器内の空気及び蒸気の排出が行われることを特徴とする、

電子レンジ調理用システム容器。

【請求項 4】

前記本体嵌合部が本体段部、本体壁部、及び本体環状突部からなり、蓋体下部嵌合部が蓋体底部、蓋体壁部、及び蓋体環状係合部からなる、請求項 1 から 3 のいずれかの電子レンジ調理用システム容器。

【請求項 5】

前記本体壁部と蓋体下部係合部の上下方向寸法が異なり前記蓋体の上下方向相対移動が可能である、請求項 4 の電子レンジ調理用システム容器。

【請求項 6】

前記蓋体凹部が蓋体上部段部、蓋体上部壁部、及び蓋体上部環状突部からなり、キャップ嵌合部がキャップ折り返し縁部、キャップ係合部、キャップ壁部、及びキャップ段部からなる、請求項 1 から 3 のいずれかの電子レンジ調理用システム容器。

【請求項 7】

前記蓋体上部壁部とキャップ係合部の上下方向寸法が異なり前記キャップの上下方向相対移動が可能である、請求項 6 の電子レンジ調理用システム容器。

【請求項 8】

前記蓋体の高さが前記容器本体の高さと同等以上である、請求項 1 から 7 のいずれかの電子レンジ調理用システム容器。

【請求項 9】

前記キャップの底面が上方向に凸状をなす、請求項 1 から 8 のいずれかの電子レンジ調理用システム容器。

【書類名】明細書

【発明の名称】電子レンジ調理用システム容器

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子レンジ調理用システム容器に関し、特に、容器の蓋体に加熱膨張蒸気の自動コントロール排出機能システムを具えた食品容器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、電子レンジは、専ら、飲食品を簡便に温める便利な道具として存在してきた。電子レンジで、食品（生鮮食品から加工食品まで含む。）を収納したまま加熱調理するための容器として、耐熱性プラスチックシート製の密封型蓋付き容器が用いられている。この密封型蓋付き容器は、飲食品を収納したまま、簡便に電子レンジで加熱・調理できるので、広く普及している。

【0003】

このような密閉型蓋付き容器で、摂氏120度前後の熱に耐えることができ、加熱時に発生する膨張蒸気を容器の外に逃がす目的で、蓋の頂部や縁部に穴を開けたり、蓋の一部をカットしたり、又、容器本体と蓋体との嵌合部に凹状の溝を作り、蓋をした状態でもその嵌合部から膨張蒸気を容器の外に出すことができるよう工夫した容器がある（例えば、特許文献1参照。）。

【特許文献1】特許第3009863号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、これら従来の電子レンジ用食品容器は、本格的に調理を行うと、容器本体と蓋体の嵌合が蒸気圧により外れたり、嵌合部に設けられた凹型の溝部から煮汁が容器の外部に飛び散り電子レンジ内部を汚すとともに、調理用の煮汁が少なくなつて、結局、調理が成り立たなくなるという問題がある。

【0005】

これは、従来技術の容器が、専ら、食品を温めることを目的として構造仕様化されているため、生鮮材料からの調理過程に必要とされる容器に水又は煮汁を一杯に入れた状態では煮炊きができる構造的仕様になつてないからである。また、蒸気圧を逃すために、容器表面の一部に小さな開口部等を設けることが考えられるが、そうすると、今度は、塵や埃が容器内に混入してしまうという問題がある。

【0006】

本発明は、上記問題に鑑み、生鮮食品を従来の鍋（圧力鍋も含む。）や釜、ガスコンロや電気コンロ等の調理器具を用いて本格的に調理をするように、人の手を借りて調理を行う、すなわち、鍋に入れてある食材と煮汁（水及び湯も含む。）を燃焼熱の熱伝導により加熱した結果、煮汁が沸点に達したとき、当初強火で加熱していた物から中火又は弱火又は鍋蓋の開口面積等を巧みに調整して、鍋内で沸騰し飛び跳ねている煮汁を吹き溢れないように微調整を繰返しながら調理を行うと同等の結果を、電子レンジ利用において得ることが可能なように形成されたプラスチックシート製の容器において、生鮮食品から加工食品までを密封して保存や搬送が出来、加熱調理した際は、蒸気圧を自動的に制御したり、煮汁を一切容器外部に漏らさないようにした電子レンジ用の食品調理容器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、第1に、容器本体、蓋体、及びキャップからなる電子レンジ調理用システム容器であつて、前記容器本体は、上部に本体嵌合部を具え、前記蓋体は、下部に蓋体下部嵌合部、上部に蓋体凹部を具え、前記蓋体凹部は、中心に蓋体開口部、側面に蓋体上部嵌合部及び蓋体蒸気排出溝を具え、前記本体嵌合部と前記蓋体下部嵌合部、前記蓋体上部嵌

合部と前記キャップがそれぞれ嵌合一体化され、前記蓋体開口部及び前記蓋体蒸気排出溝により、及び／又は前記本体嵌合部と前記蓋体下部嵌合部の間から容器内の空気及び蒸気の排出が行われるようにした電子レンジ調理用システム容器、及び、第2に、

容器本体、蓋体、及びキャップからなる電子レンジ調理用システム容器であって、前記容器本体は、上部に本体嵌合部を具え、前記蓋体は、下部に蓋体下部嵌合部、上部に蓋体凹部を具え、前記蓋体凹部は、中心に蓋体開口部、側面に蓋体上部嵌合部を具え、前記キャップは、側面にキャップ嵌合部及びキャップ蒸気排出溝を具え、前記本体嵌合部と前記蓋体下部嵌合部、前記蓋体上部嵌合部と前記キャップ嵌合部がそれぞれ嵌合一体化され、前記蓋体開口部及び前記キャップ蒸気排出溝により、及び／又は前記本体嵌合部と前記蓋体下部嵌合部の間から容器内の空気及び蒸気の排出が行われる電子レンジ調理用システム容器によって、前記の課題を解決した。

【発明の効果】

【0008】

本発明の電子レンジ調理用システム容器によれば、蒸気圧が高まると、キャップ及び／又は蓋体が自動的に上方に押上げられ、蓋体開口部及び蒸気排出溝により、及び／又は本体嵌合部と蓋体下部嵌合部の間から、容器内に発生する水蒸気が自動的に排出されるので、容器本体と蓋体の嵌合が蒸気圧により外れたり、煮汁が容器の外部に飛び散り電子レンジ内部を汚したりすることがない。

また、調理加熱後キャップが自動減圧システムにより調理前と同じ嵌着状態に戻り、調理前と同様に、容器本体と蓋体、蓋体とキャップが、嵌合部により安定的に嵌着されるので、食品の汁や液を漏らしたり、埃や塵が容器内部に混入することがない。

さらに、本発明の第2のシステム容器によれば、形状が比較的単純であることから、金型で成形する際にプラスチックの離れがよく、簡便に製造することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

本発明の第1の電子レンジ調理用システム容器実施形態を図1及び図2に基づいて説明する。

図1は本発明の第1の電子レンジ調理用システム容器の分解斜視図、図2は図1に対応する断面図である。

図中、符号1は容器本体、2は蓋体、3はキャップである。

本発明の第1の電子レンジ調理用システム容器10は、容器本体1、蓋体2、及びキャップ3からなり、容器本体1は上部に本体嵌合部9を具え、蓋体2は下部に蓋体下部嵌合部13、上部に蓋体凹部7を具え、キャップ3は側面にキャップ嵌合部12を具え、本体嵌合部9と蓋体下部嵌合部13、蓋体凹部7とキャップ嵌合部12が嵌合一体化され、蓋体凹部7は、中心に蓋体開口部8、側面に蓋体蒸気排出溝18を具えている。

【0010】

また、蓋体2の頂点中心部における階段型逆円錐形状の蓋体凹部7とキャップ3が嵌合し、蓋体底部の蓋体下部嵌合部13と容器本体1上部の本体嵌合部9が嵌合する、内嵌合型に形成され、液体を外に漏らさない構造になっている。

蓋体2の高さは、容器本体1の高さと同等又はそれ以上あって、キャップ3の底面23が上方向の凸状をなすことが望ましい。

【0011】

このとき、蓋体凹部7にキャップ3を嵌着した状態で、容器10全体をマイクロ波によって加熱すると、容器10内の食品及び煮汁が加熱沸騰して蒸気が発生し、蒸気圧が高まる。キャップ3は、蒸気圧に比例する比率で、自動的に上方に押上げられ、水蒸気は蓋体頂部21とキャップフランジ16の間隙を通って容器10外に排出される。加熱が終了すると、容器10内部の温度が下がり容器10の内圧が急激に低下するので、一旦押上げられたキャップ3が自動的に蓋体2に嵌着し、再びキャップフランジ16が蓋体頂部21に密着して容器10内部を密封する。

【0012】

容器本体1、蓋体2、及びキャップ3は、例えば、延伸ポリスチレン（O P S）、耐熱延伸ポリスチレン（耐熱O P S）、又はポリプロピレン等の耐熱性の良好なプラスチックシートを用い、圧空成形や真空成形等のサーモフォーミング法により成形することができる。

【0013】

容器本体1は、本体底部4の周囲から上方に開拓しつつ適宜の高さで本体周壁5が立ち上がるようすに本体開口部6を形成し、本体周壁5の上部内側に本体段部9a、本体壁部9b及び本体環状突部9cを形成することにより、蓋体下部嵌合部13が嵌合可能な本体嵌合部9が設けてあり、この本体嵌合部9上の周縁は、適宜な幅で平坦に又はやや湾曲させて外方に張出した本体フランジ14を介してやや下向きに外折れした本体折れ縁17とし、蓋体2の蓋体下部嵌合部13と嵌合する本体段部9aは縁部が密着するように平坦な面に形成されている。

【0014】

蓋体2は、ほぼ円形の蓋体頂部21より蓋体周壁19を下方開拓しつつ延伸させ、その周縁に容器本体1の本体段部9a及び本体環状突部9cに嵌合し得るように上向きに折返した蓋体下部係合部13c、蓋体下部環状凹部13b、さらに水平に延びる蓋体下部段部13a、蓋体フランジ15とを一体に連ね、容器本体1の本体嵌合部9内に圧嵌可能な形状に形成されている。

【0015】

本体環状突部9cは、蓋体2の周縁部下面が密着し得る適宜な幅を有して本体周壁5の内側全周に亘って設けた本体段部9aから、本体壁部9bを経て内側に突出する環状突部としてあり、その上端部を蓋体2の縁部外径よりもやや小さい開口径として本体フランジ14に連なってなり、上端部を越えて本体環状突部9c内に嵌め入れた蓋体2を本体段部9a上で支持できるように形成されており、容器本体1と蓋体2の嵌合部から蒸気や沸騰した煮汁が飛び出ないようになっている。

【0016】

蓋体2及びキャップ3は、図3に示すように、加熱によって容器10内で発生する蒸気による水蒸気を自動的に制御できるように形成される。蓋体2の頂点中心部に形成した階段型逆円錐形状部の、蓋体開口部支持面24から頂部までの壁面に沿って、凹型の蓋体蒸気排出溝18が、蓋体上部段部11a1から蓋体上部壁部11b1、蓋体上部環状突部11c、蓋体上部段部11a2、蓋体上部壁部11b2、蓋体上部段部11a3、蓋体上部壁部11b3を経て、蓋体頂部21との間に、適宜な幅で設けられている。これらの蓋体上部段部11a1, 11a2, 11a3、蓋体上部壁部11b1, 11b2, 11b3、蓋体上部環状突部11c、及び蓋体頂部21が、キャップ折返し縁部22、キャップ係合部12c、キャップ壁部12b、キャップ段部12a、キャップフランジ16に密着して嵌合することによって、蓋体2とキャップ3が嵌着する。

【0017】

上記構造により、容器10を加熱したときに発生する水蒸気は、量が比較的小さい場合は、図4（b）に示すように、蓋体2とキャップ3が嵌着した状態において、凹型の蓋体蒸気排出溝18を通り上昇して、キャップフランジ16と蓋体頂部21の間を通り外部に放出される。

しかし、容器10の食品内容物によって水蒸気の発生量やこれに伴う膨張比がそれ異なるため、急激に膨張しエネルギーをキャップ3の構造のみで100%の圧力を受けるのではなく、図4（c）に示すように、蓋体2と容器本体1との嵌合部において、蓋体下部係合部13cより本体壁部9bを数ミリ単位で大きく寸法差を設けることにより、蓋体2が上下方向に相対移動して、蓋体2全体でこの瞬間的水蒸気を一時的に受けて、キャップ3にかかるエネルギー量を緩和することができる。

【0018】

同様に、水蒸気の量が比較的多い場合は、図4、図5に示すように、キャップ3と蓋体上部嵌合部11において、キャップ係合部12cより蓋体上部壁部11b1を数ミリ単位

で大きく設定することにより、キャップ3が上方に移動し、蓋体開口部8を通過した水蒸気が、キャップ底面23に当たりキャップ3を全体的に押上げ、蓋体上部環状突部11cでキャップ係合部12cが構造的に停止するまで数ミリ単位で上方に相対移動し、キャップ法兰ジ16と蓋体頂部21が密着状態から開放状態になり、水蒸気が容器外部に放出される。

【0019】

また、このときの蓋体蒸気排出溝18は蓋体2の蓋体凹部7の内側面に等間隔で複数配置することが好ましい。また、蓋体上部壁部11bを設けずに、蓋体上部段部11aだけで形成することもできるが、蓋体上部嵌合部11で嵌着したときに、容器10内が確実に密封されるようにするために、蓋体上部壁部11bを適宜な幅で設けることがより好ましい。なお、容器本体1における本体嵌合部9も、蓋体上部嵌合部11と同様の構成であり、容器本体段部9a、容器本体壁部9b、容器本体環状突部9c、及び本体法兰ジ14が、蓋体折返し縁部20、蓋体下部係合部13c、蓋体下部壁部13b、蓋体下部段部13a、蓋体法兰ジ15に密着して嵌合することによって、蓋体2とキャップ3が嵌着する。

【0020】

次に、本発明の第2の電子レンジ調理用システム容器の実施形態を図6乃至図10に基づいて説明する。なお、本発明の第1の電子レンジ調理用システム容器と同一の構成については同一の符号を使用し、説明は省略する。

図6は本発明の第2の電子レンジ調理用システム容器の分解斜視図、図7は図6に対応する断面図である。

本発明の第2の電子レンジ調理用システム容器101は、容器本体1、蓋体2、及びキャップ3からなり、容器本体1は上部に本体嵌合部9を具え、蓋体2は下部に蓋体下部嵌合部13、上部に蓋体凹部7を具え、キャップ3は側面にキャップ嵌合部12及びキャップ蒸気排出溝25を具え、本体嵌合部9と蓋体下部嵌合部13、蓋体凹部7とキャップ嵌合部12が嵌合一体化され、蓋体凹部7は中心に蓋体開口部8を具えている。

【0021】

上記のように、本発明の第1のシステム容器では、蓋体上部の蓋体凹部に蒸気排出溝が設けられているのに対し、本発明の第2のシステム容器では、キャップ側面に蒸気排出溝が設けられる。

この本発明の第2のシステム容器は、本発明の第1の容器と同等の優れた蒸気排出機能を有するのみならず、本発明の第2の容器は、本発明の第1の容器と比較して、形状が比較的単純であることから、金型で成形する際にプラスチックの離れがよく、簡便に製造することができるというさらなる利点を有する。

【0022】

蓋体2及びキャップ3は、図8に示すように、加熱によって容器101内で発生する蒸気による水蒸気を自動的に制御できるように形成される。キャップ3の側面には、キャップ嵌合部12及びキャップ蒸気排出溝25が交互に適宜な幅で設けられている。

【0023】

上記構造により、容器101を加熱したときに発生する水蒸気は、量が比較的小さい場合は、図9(b)に示すように、蓋体2とキャップ3が嵌着した状態において、凹型のキャップ蒸気排出溝25を通り上昇して、キャップ法兰ジ16と蓋体頂部21の間を通り外部に放出される。

しかし、容器101の食品内容物によって水蒸気の発生量やこれに伴う膨張比がそれ異なるため、急激に膨張しエネルギーをキャップ3の構造のみで100%の圧力を受けるのではなく、図9(c)に示すように、蓋体2と容器本体1との嵌合部において、蓋体下部係合部13cより本体壁部9bを数ミリ単位で大きく寸法差を設けることにより、蓋体2が上下方向に相対移動して、蓋体2全体でこの瞬間的水蒸気を一時的に受けて、キャップ3にかかるエネルギー量を緩和することができる。

【0024】

同様に、水蒸気の量が比較的多い場合は、図9、図10に示すように、キャップ3と蓋体上部嵌合部11において、キャップ係合部12cより蓋体上部壁部11b1を数ミリ単位で大きく設定することにより、キャップ3が上方に移動し、蓋体開口部8を通過した水蒸気が、キャップ底面23に当たりキャップ3を全体的に押上げ、蓋体上部環状突部11cでキャップ係合部12cが構造的に停止するまで数ミリ単位で上方に相対移動し、キャップフランジ16と蓋体頂部21が密着状態から開放状態になり、水蒸気が容器外部に放出される。

また、このときのキャップ蒸気排出溝25はキャップ3の外側面に等間隔で複数配置することが好ましい。

【0025】

次に、本発明の容器内の蒸気の流れ及び煮汁の動きを図11乃至図14に基づいて説明する。なお、図11乃至図14には、本発明の第1のシステム容器が図示されているが、本発明の第2のシステム容器の場合も同様である。

図11は、水蒸気圧が比較的小さいときの、容器10内部から容器10外部に放出される水蒸気（水蒸気圧）の通る方向を示した。

図12は、水蒸気圧が比較的大きいときの、容器10内部から容器10外部に放出される水蒸気（水蒸気圧）の通る方向をそれぞれ示した。

【0026】

図13は、容器10内にある食品を加熱したとき、食品又は煮汁等が沸点に達す直前の食品又は煮汁等の飛び跳ねる様子を示した。

また、図14は、容器10内にある食品を加熱して、食品又は煮汁等が沸点に達しなお加熱し続けたときに起きる、食品又は煮汁等の飛び跳ねる状態を示した。

【0027】

上記において、図14に示したとおり、容器10が加熱されると、密封された容器10の中の蒸気圧は上昇し、通常の鍋等による調理時より飛び跳ね率と量が高くなる。これに對しては、蓋体2の高さhを、容器本体1の高さと同等又はそれ以上にすることが望ましい。このようにすることで、飛び跳ねた煮汁がキャップ底面23に当たったときの温度が、食品や煮汁面の温度より、摂氏4度～5度近く低い状態になり、冷却されて下に落下するので、熱い煮汁等が容器10外に一滴たりとも飛出しがなくなる。

【0028】

このように形成された本発明の電子レンジ調理用システム容器10は、煮汁が多量の料理の調理・加熱だけでなく、生の生鮮食品と加工レトルト食品を同時に調理することもできる。また、容器10の取扱い中、容器本体1と蓋体2、蓋体2とキャップ3は、不用意に嵌合が外れたりすることなく、安定的に嵌着するので、容器10内の食品の汁や液を漏らしたり、埃や塵が容器10内部に混入することを防ぐことができる。

【0029】

このシステム容器10に食品を入れ電子レンジで加熱すると、食品及び汁が加熱され水蒸気となり、徐々に容器10の蒸気圧を高めるが、図4、図5に示されているように、キャップ3を押上げて、水蒸気を外部に効果的に排出することができるので、容器本体1と蓋体2の嵌合が蒸気圧により外れたり、煮汁が容器10の外部に飛び散り電子レンジ内部を汚すことなどを防ぐことができる。

【0030】

加熱終了後、容器10の内圧が低下するのに連動して、キャップ3も、蓋体2に自動的に落下して再び容器10全体が密封する。また、加熱後において食するときは、容器本体1からキャップ3付き蓋体2を取り外して、調理された食品を賞味することができる。

【0031】

以上のように、本発明の電子レンジ調理用システム容器によれば、蒸気圧が高まると、キャップ及び／又は蓋体が自動的に上方に押上げられ、容器内に発生する水蒸気が自動的に排出されるので、容器本体と蓋体の嵌合が蒸気圧により外れたり、煮汁が容器の外部に飛散って電子レンジ内部を汚すことを防ぐことができる。

また、調理加熱後キャップが自動減圧システムにより調理前と同じ嵌着状態に戻り、調理前と同様に、容器本体と蓋体、蓋体とキャップが、嵌合部により安定的に嵌着されるので、食品の汁を漏らしたり、埃や塵が容器内部に混入することを防ぐことができるという顕著な効果を奏する。

さらに、本発明の第2のシステム容器によれば、形状が比較的単純であることから、金型で成形する際にプラスチックの離れがよく、簡便に製造することができる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図1】本発明の第1の電子レンジ調理用システム容器の分解斜視図。

【図2】本発明の第1の電子レンジ調理用システム容器の3要素を分離して示した断面図。

【図3】(a)は本発明の第1の電子レンジ調理用システム容器の嵌合状態の断面図、(b)及び(c)は要部拡大断面図。

【図4】(a)は本発明の第1の電子レンジ調理用システム容器におけるキャップの上昇状態の拡大断面図、(b)はキャップの下降状態の拡大断面図、(c)は蓋体の上昇状態の拡大断面図、(d)は蓋体の下降状態の拡大断面図。

【図5】(a)は本発明の第1の電子レンジ調理用システム容器におけるキャップの上昇状態を蓋体蒸気排出溝の位置で示す拡大断面図、(b)はキャップの下降状態を蓋体蒸気排出溝の位置で示す拡大断面図。

【図6】本発明の第2の電子レンジ調理用システム容器の分解斜視図。

【図7】本発明の第2の電子レンジ調理用システム容器の3要素を分離して示した断面図。

【図8】(a)は本発明の第2の電子レンジ調理用システム容器の嵌合状態の断面図、(b)及び(c)は要部拡大断面図。

【図9】(a)は本発明の第2の電子レンジ調理用システム容器におけるキャップの上昇状態の拡大断面図、(b)はキャップの下降状態の拡大断面図、(c)は蓋体の上昇状態の拡大断面図、(d)は蓋体の下降状態の拡大断面図。本発明の第2の電子レンジ調理用システム容器の分解斜視図。

【図10】(a)は本発明の第2の電子レンジ調理用システム容器におけるキャップの上昇状態をキャップ蒸気排出溝の位置で示す拡大断面図、(b)はキャップの下降状態をキャップ蒸気排出溝の位置で示す拡大断面図。

【図11】蒸気圧が比較的小さい場合の蒸気の流れの説明図。

【図12】蒸気圧が比較的大きい場合の蒸気の流れの説明図。

【図13】煮汁沸点前の、煮汁の動きと蒸気の流れの説明図。

【図14】煮汁沸点後の、煮汁の動きと蒸気の流れの説明図。

【符号の説明】

【0033】

1：容器本体

2：蓋体

3：キャップ

7：蓋体凹部

8：蓋体開口部

9：本体嵌合部

10、101：電子レンジ調理用システム容器

11：蓋体上部嵌合部

12：キャップ嵌合部

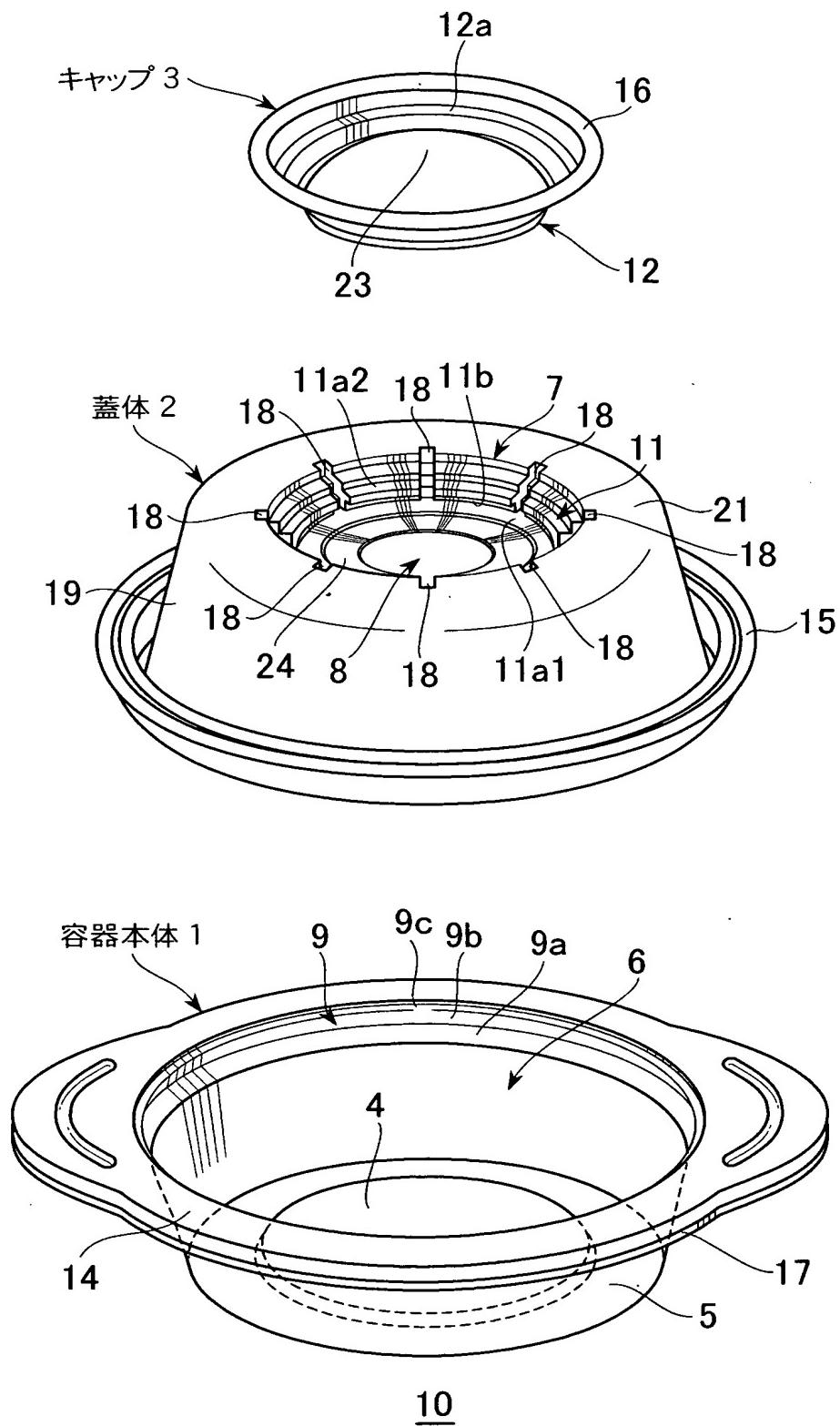
13：蓋体下部嵌合部

18：蓋体蒸気排出溝

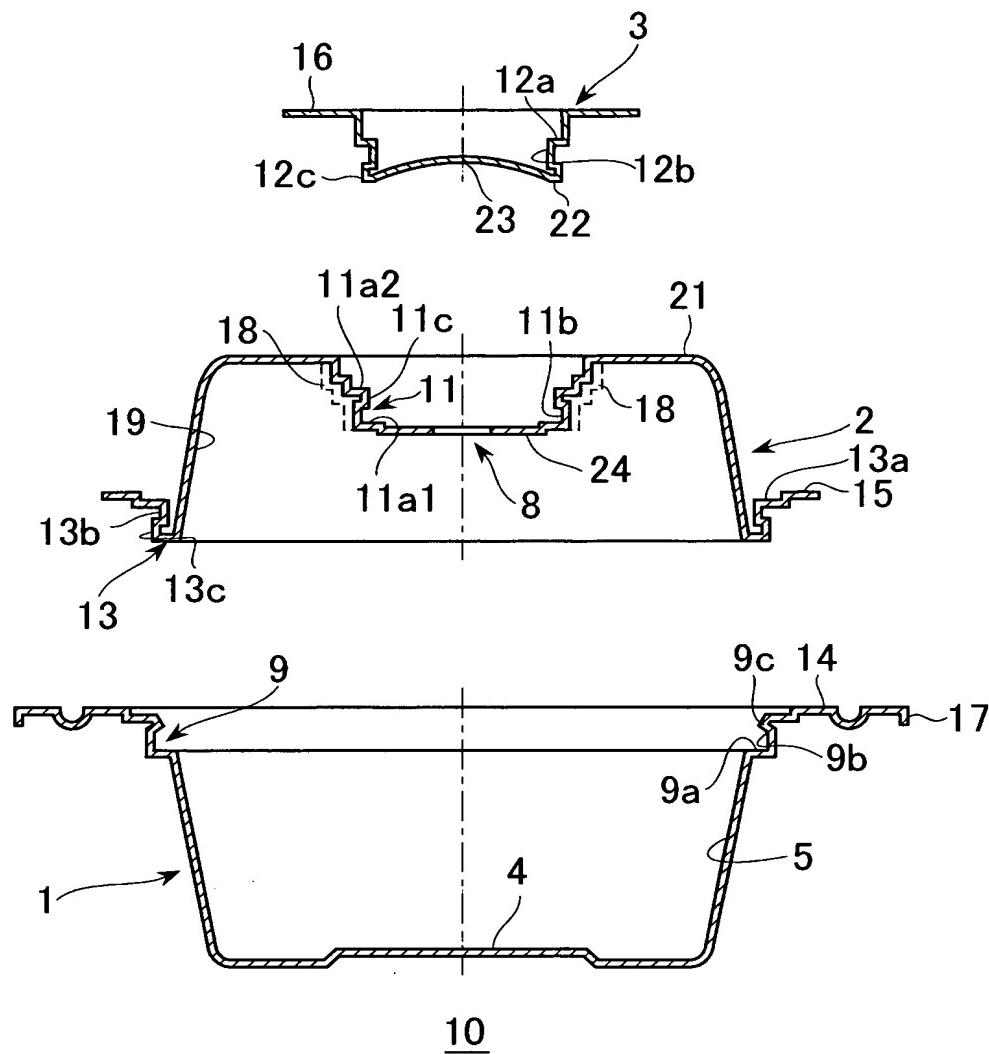
23：キャップ底面

25：キャップ蒸気排出溝

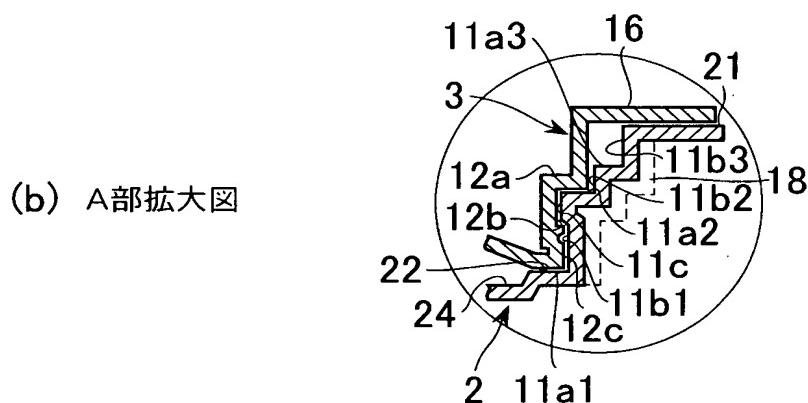
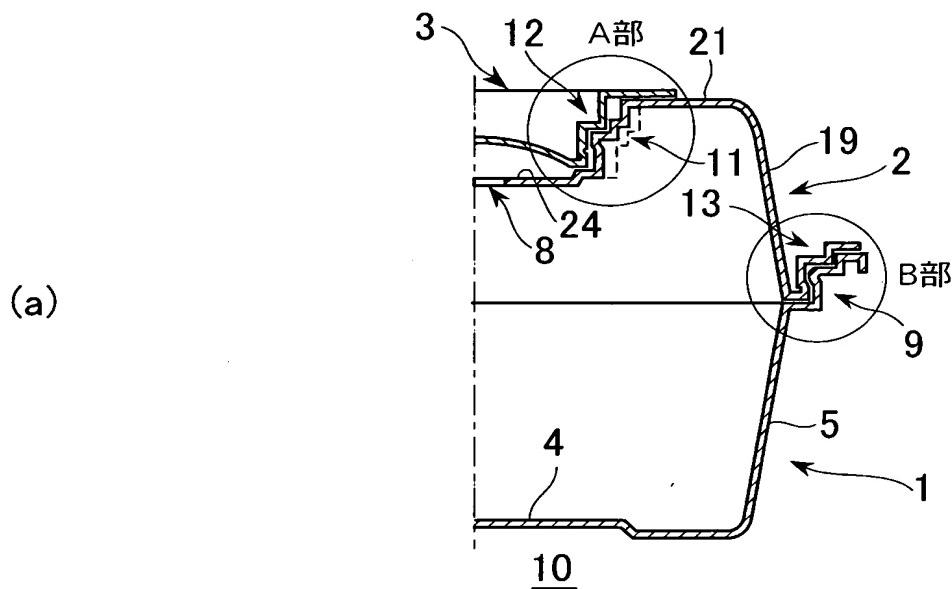
【書類名】 図面
【図 1】



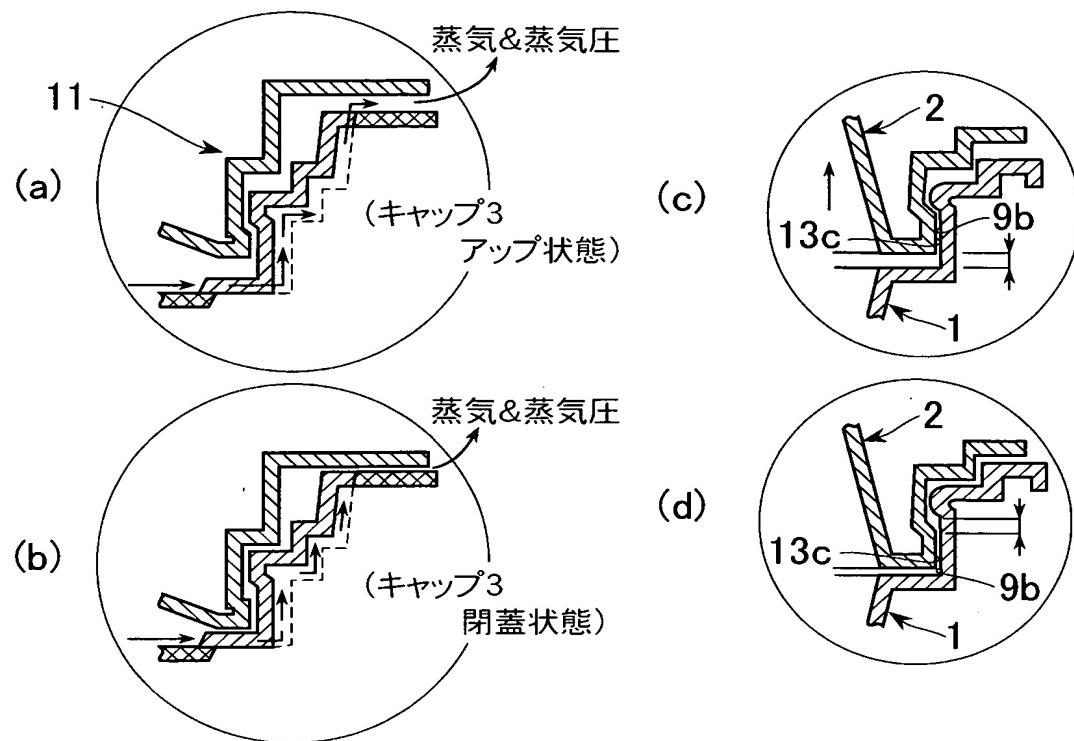
【図2】



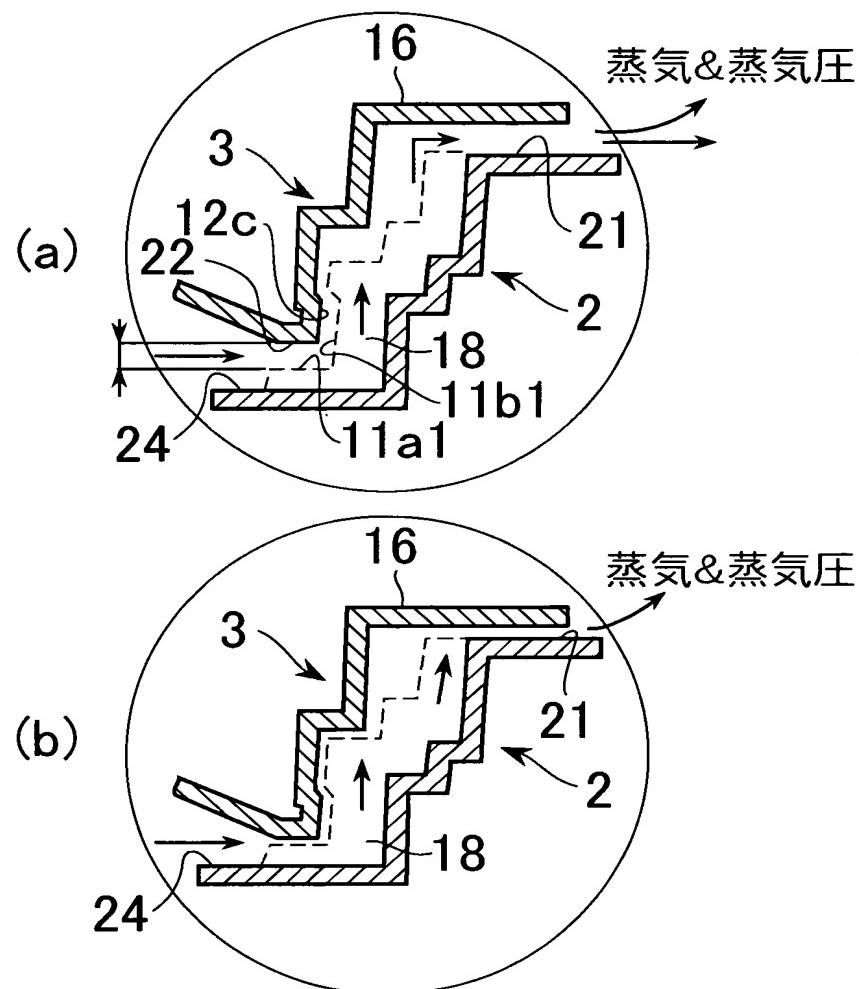
【図3】



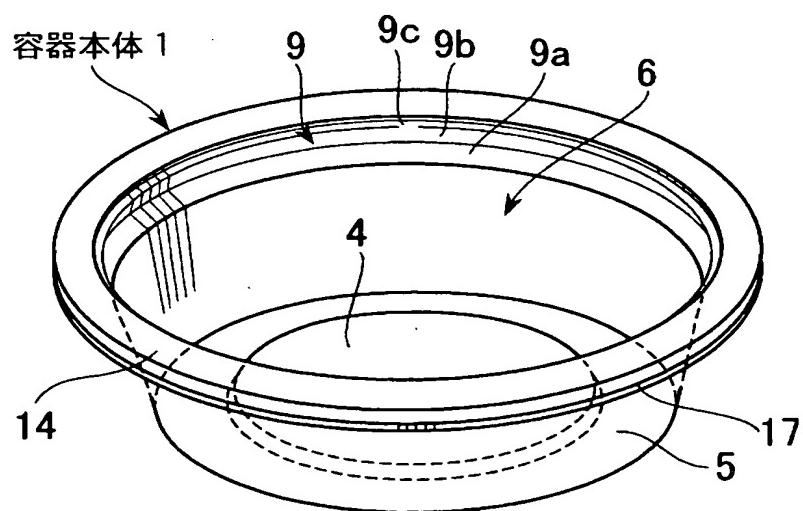
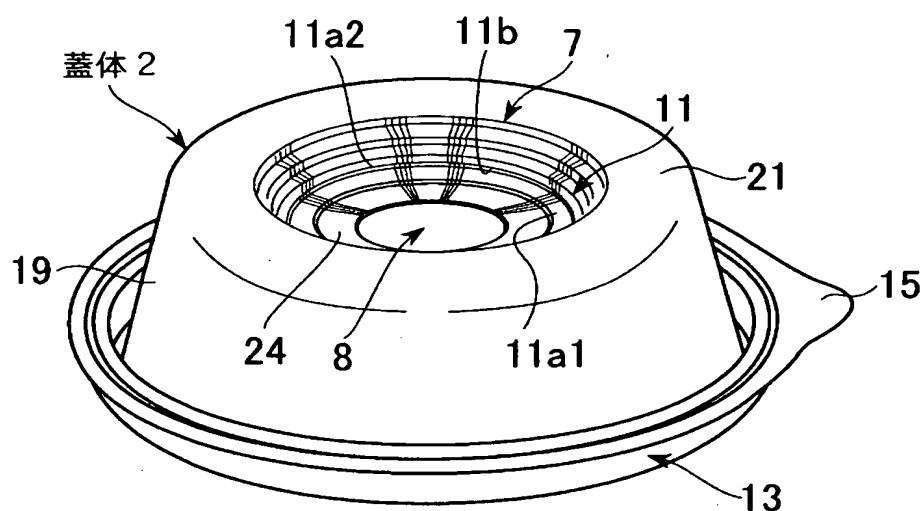
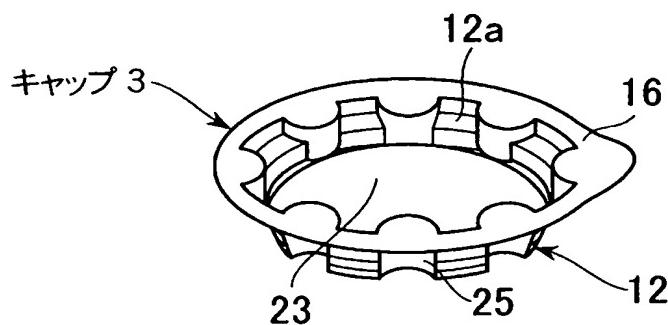
【図4】



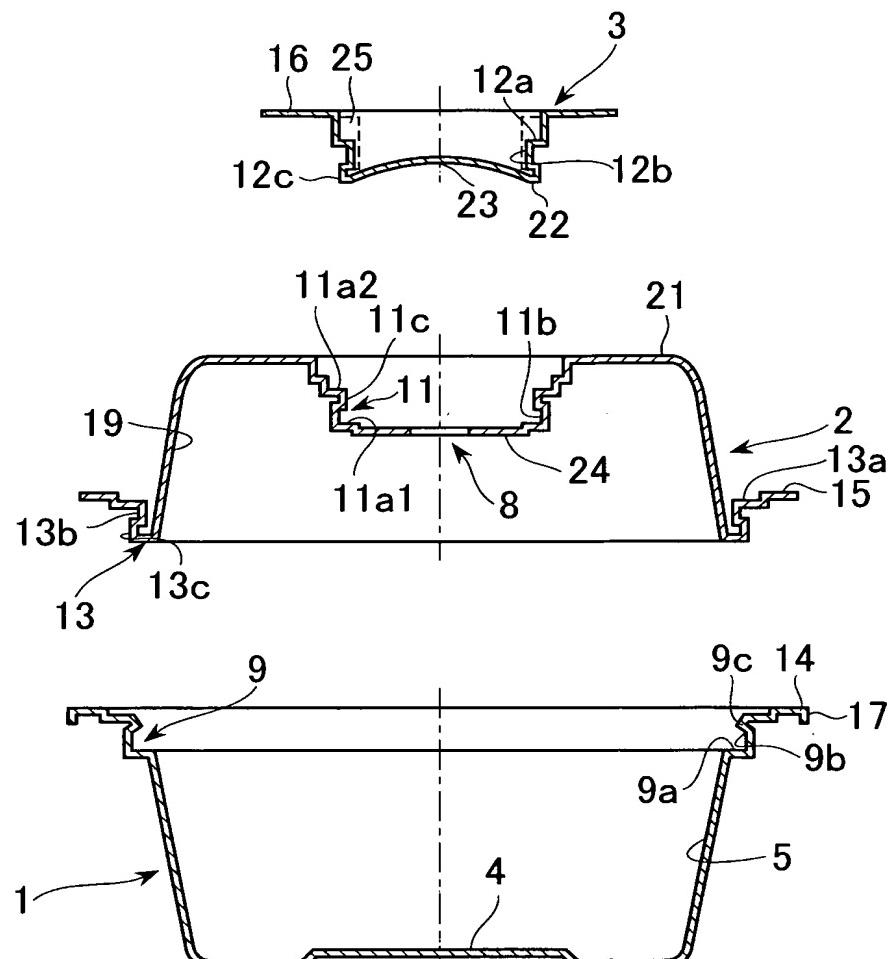
【図5】



【図6】

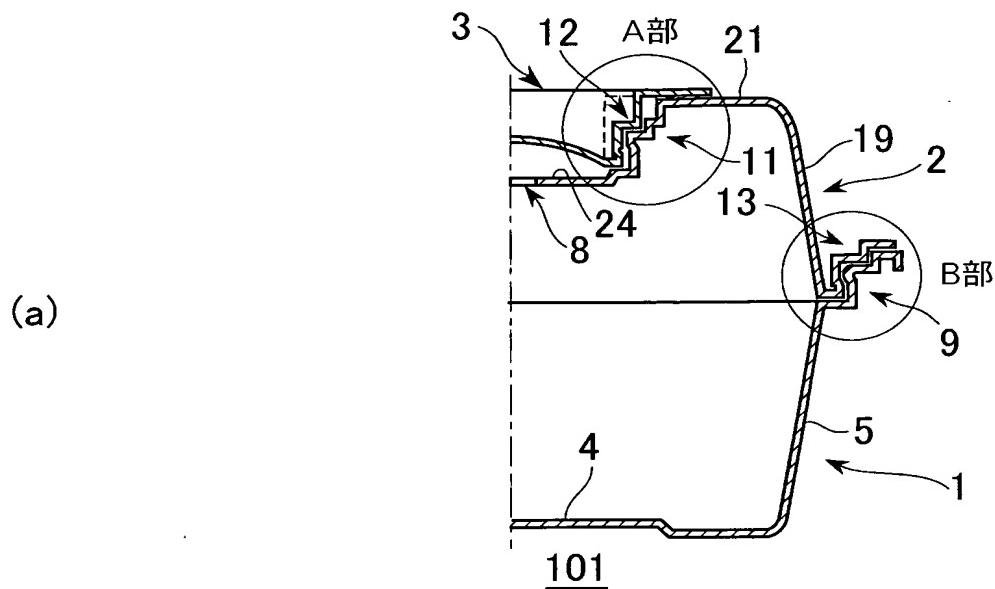
101

【図7】

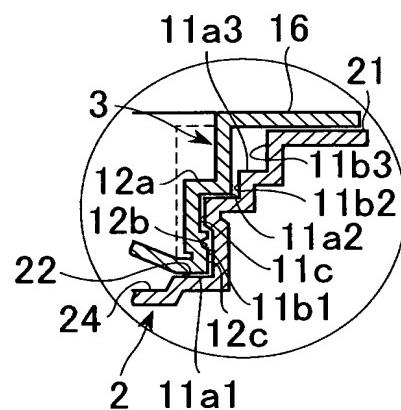


101

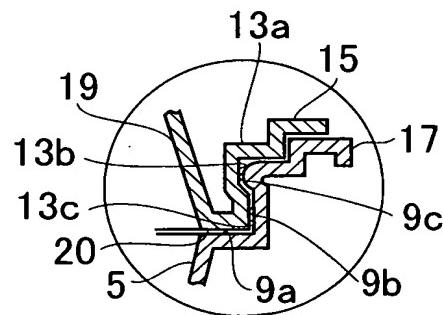
【図8】



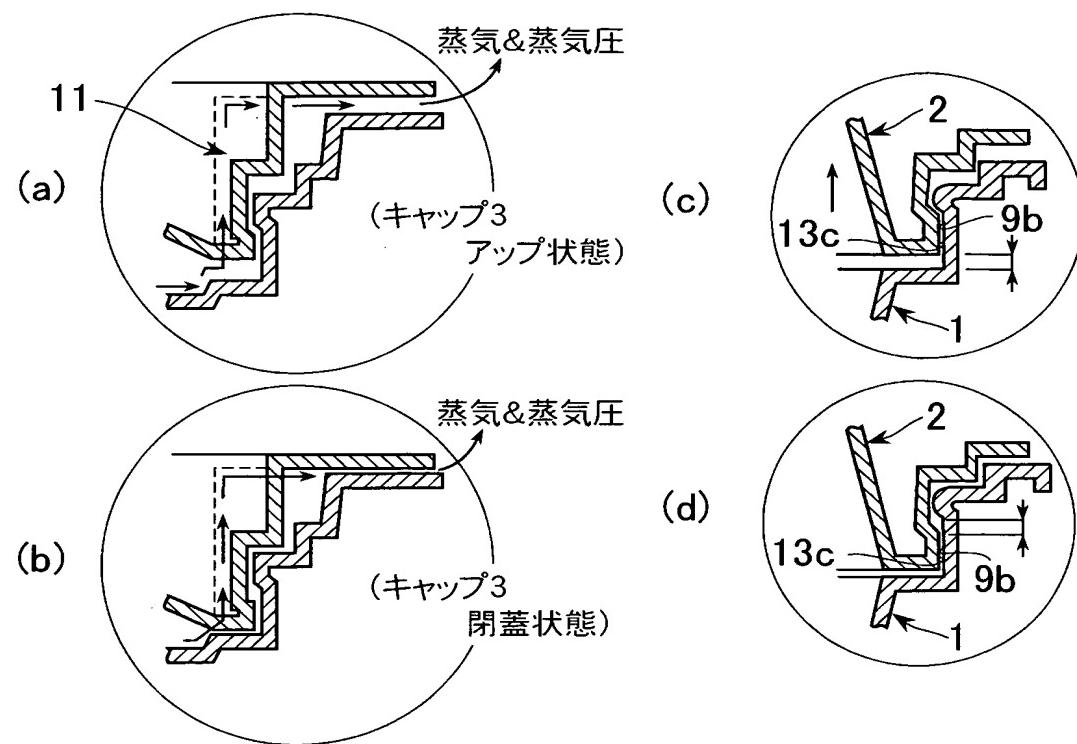
(b) A部拡大図



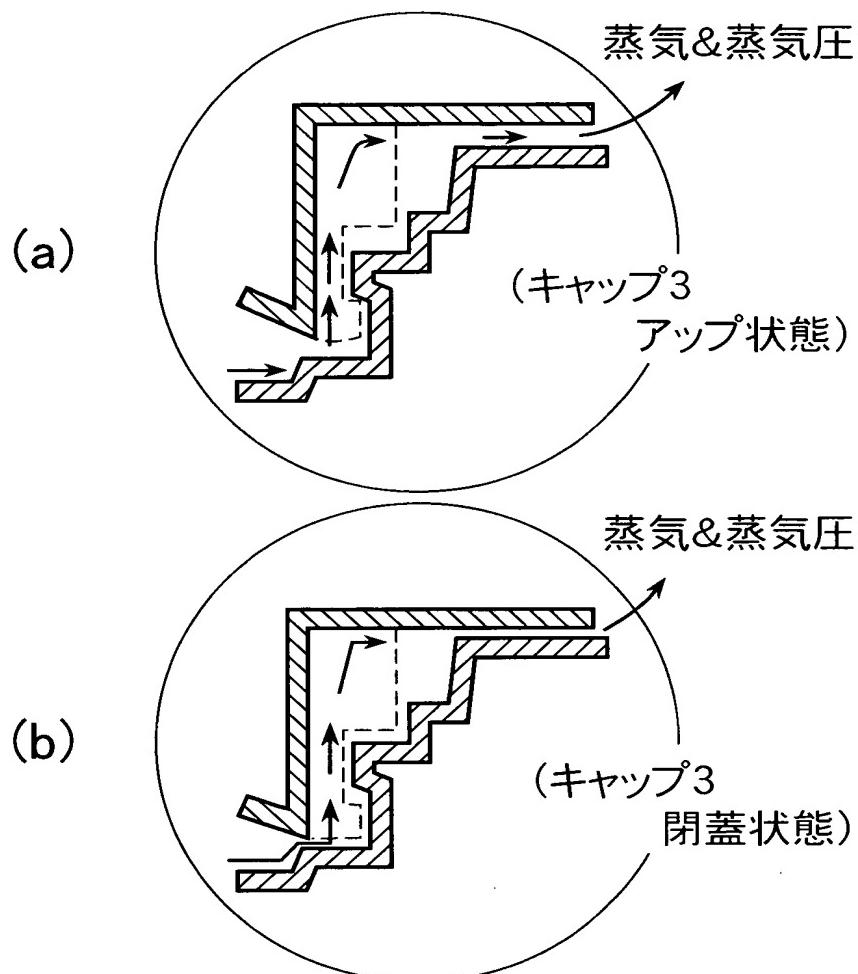
(c) B部拡大図



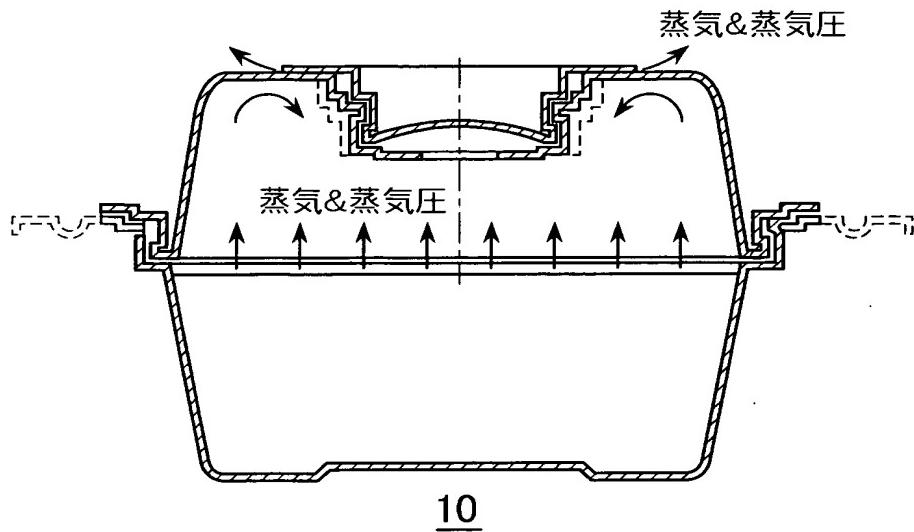
【図9】



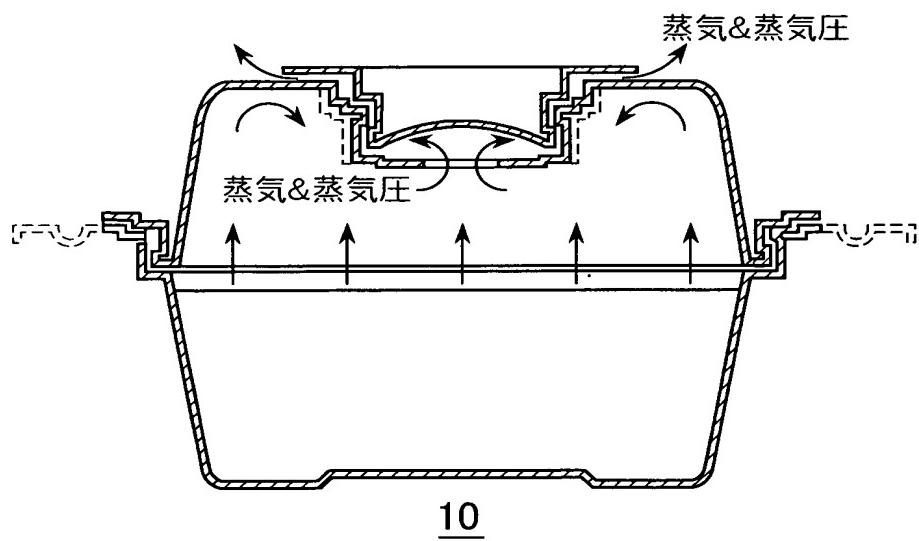
【図10】



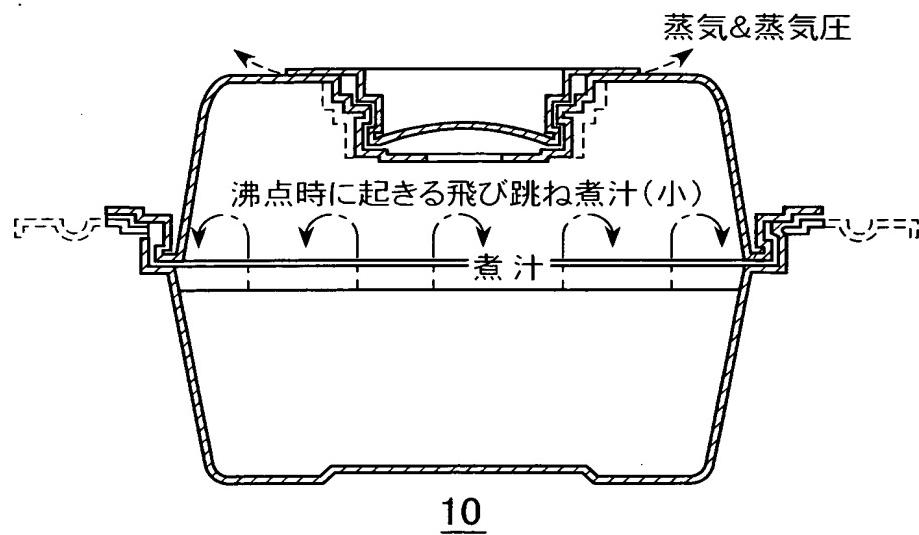
【図11】



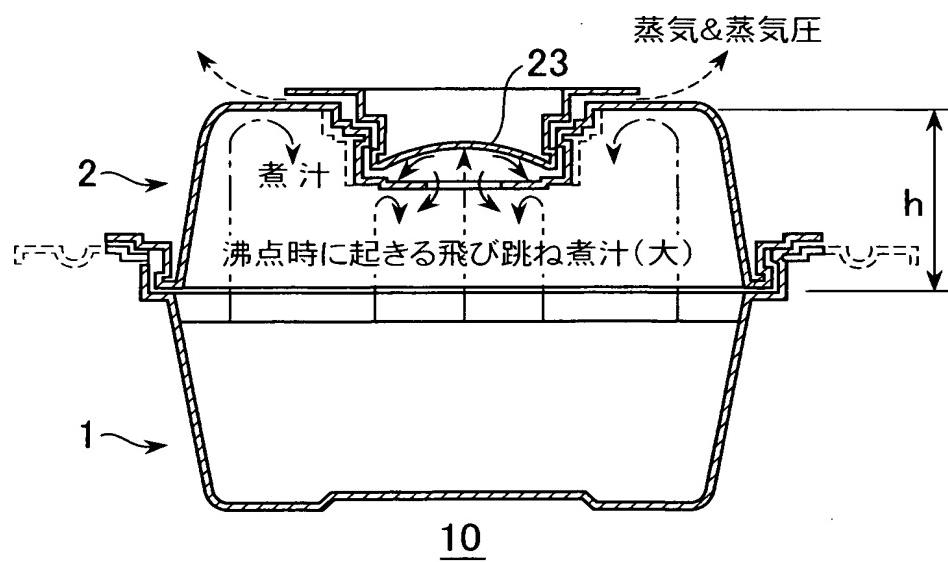
【図12】



【図13】



【図14】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】電子レンジで加熱調理する際、蒸気圧を自動的に制御して容器本体と蓋体の嵌合が蒸気圧により外れたりせず、しかも、煮汁を一切容器外部に漏らすことがない電子レンジ用の食品調理容器を提供すること。

【解決手段】容器本体1、蓋体2、及びキャップ3からなる電子レンジ調理用システム容器10において、容器本体1は上部に本体嵌合部9を具え、蓋体2は下部に蓋体下部嵌合部13、上部に蓋体凹部7を具え、蓋体凹部7は、中心に蓋体開口部8、側面に蓋体上部嵌合部11及び蓋体蒸気排出溝18を具え、キャップ3は側面にキャップ嵌合部12を具え、本体嵌合部9と蓋体下部嵌合部13、蓋体上部嵌合部11とキャップ嵌合部12がそれぞれ嵌合して一体化され、蓋体開口部8及び蓋体蒸気排出溝18により、及び／又は本体嵌合部9と蓋体下部嵌合部13の間から容器10内の空気及び蒸気が排出され、煮汁も容器外部に漏れない。

【選択図】図1

特願 2004-000509

出願人履歴情報

識別番号 [595077050]

1. 変更年月日 1995年 5月 2日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県茅ヶ崎市東海岸北四丁目 14番6号
氏 名 大山 義夫

特願 2004-000509

出願人履歴情報

識別番号 [599075184]

1. 変更年月日 1999年 6月 1日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県茅ヶ崎市東海岸北4-14-6

氏 名 株式会社伊侖波

特願 2004-000509

出願人履歴情報

識別番号 [503107244]

1. 変更年月日 2003年 3月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都中野区東中野1-13-21

氏 名 山崎 秀昭

特願 2004-000509

出願人履歴情報

識別番号 [503108399]

1. 変更年月日 2003年 3月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県大和市鶴間1-27-12-214

氏 名 中本 博樹

特願 2004-000509

出願人履歴情報

識別番号 [503108403]

1. 変更年月日 2003年 3月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 アメリカ合衆国ハワイ州96815、ホノルル、アラモアナ・
ブルバード1650-3607

氏 名 ジョン・オオノ